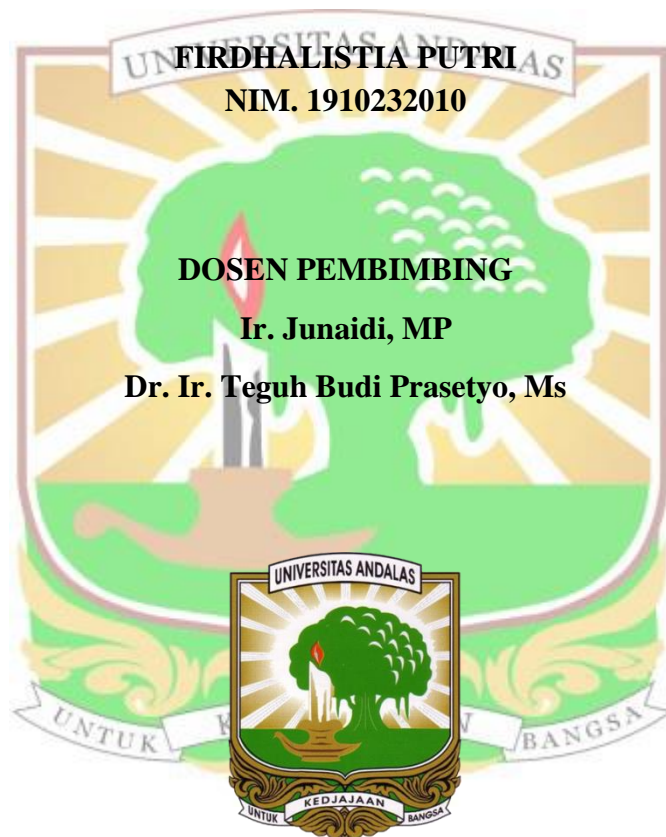


**KAJIAN PEMBERIAN BIOCHAR TONGKOL JAGUNG PADA
TANAH GAMBUT TERHADAP KETERSEDIAAN
Ca, Mg, S DI RIZOSFER TANAMAN JAGUNG
(*Zea mays*)**

SKRIPSI

OLEH :



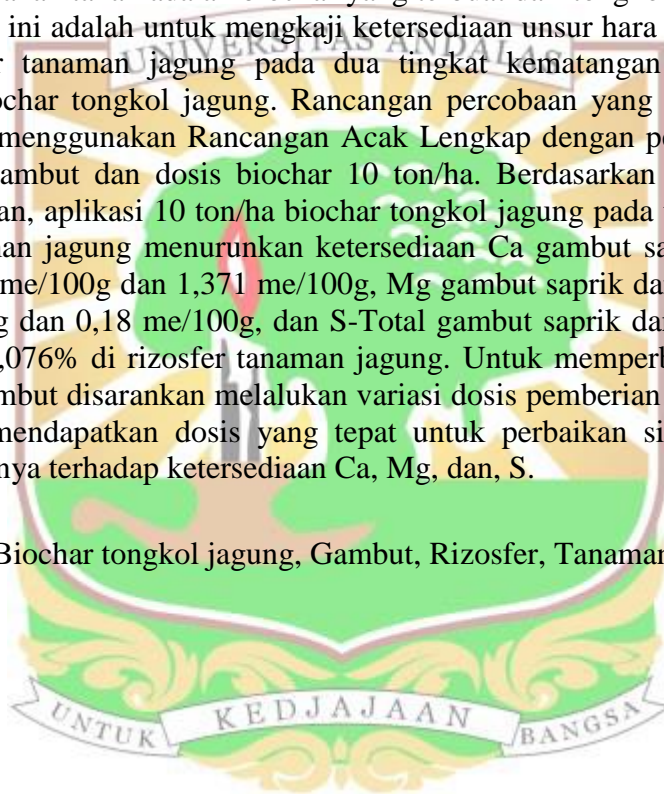
**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

KAJIAN PEMBERIAN BIOCHAR TONGKOL JAGUNG PADA TANAH GAMBUT TERHADAP KETERSEDIAAN Ca, Mg, S DI RIZOSFER TANAMAN JAGUNG (*Zea mays*)

Abstrak

Pemanfaatan tanah gambut dihadapkan pada masalah seperti rendahnya unsur hara makro karena ketersediaannya rendah. Ca, Mg, dan S memegang peranan penting dalam pertumbuhan tanaman. Untuk memperbaiki sifat kimia tanah gambut adalah dengan pemberian amelioran. Jenis amelioran yang digunakan dalam pembenahan tanah adalah biochar yang terbuat dari tongkol jagung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji ketersediaan unsur hara makro (Ca, Mg, S) di rizosfer tanaman jagung pada dua tingkat kematangan gambut akibat pemberian biochar tongkol jagung. Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan perlakuan tingkat kematangan gambut dan dosis biochar 10 ton/ha. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, aplikasi 10 ton/ha biochar tongkol jagung pada tanah gambut di rizosfer tanaman jagung menurunkan ketersediaan Ca gambut saprik dan hemik sebesar 0,043 me/100g dan 1,371 me/100g, Mg gambut saprik dan hemik sebesar 0,051 me/100g dan 0,18 me/100g, dan S-Total gambut saprik dan hemik sebesar 0,069% dan 0,076% di rizosfer tanaman jagung. Untuk memperbaiki sifat kimia pada tanah gambut disarankan melakukan variasi dosis pemberian biochar tongkol jagung agar mendapatkan dosis yang tepat untuk perbaikan sifat kimia tanah gambut khususnya terhadap ketersediaan Ca, Mg, dan S.

Kata Kunci: Biochar tongkol jagung, Gambut, Rizosfer, Tanaman jagung.



STUDY OF APPLYING CORNCOB BIOCHAR TO PEAT SOIL ON THE AVAILABILITY OF Ca, Mg, S IN THE RHIZOSPHERE OF CORN PLANTS

(*Zea mays*)

Abstract

The utilization of peat soil is faced with problems such as low macronutrients due to low availability. Ca, Mg and S play an important role in plant growth. To improve the chemical properties of peat soil, ameliorants are applied to the root zone of the crops. The type of ameliorant used in soil improvement is biochar made from corncobs. The purpose of this study is to assess the availability of macronutrients (Ca, Mg, S) at the rhizosphere of corn crops by two degrees of peat decomposition due to the application of corncob biochar. The experimental design used in this study is a completely randomized design (CRD) with the treatment of peat decomposition degrees and biochar dose of 10 tons/ha. Based on the results obtained, the application of 10 tons/ha of corncob biochar on peat soil at the rhizosphere of corn crops reduced the availability of Ca of sapric and hemic peat by 0.043 me/100g and 1.371 me/100g, Mg of sapric and hemic peat by 0.051 me/100g and 0.18 me/100g, and S-Total of sapric and hemic peat by 0.069% and 0.076% at the rhizosphere of corn crops. To improve the chemical properties of peat soil, it is recommended to vary the dose of corncob biochar application in order to get the right dose for improving the chemical properties of peat soil, especially the availability of Ca, Mg, and S.

Keywords: Corncob biochar, Corn crops, Peat soil, Rhizo

